

Compsn. for combating greasy hair - comprises chitosan acylated with di:carboxylic acid

Patent Number : GB2189145

International patents classification : A61K-007/06 A61K-031/73 C08L-005/08

• Abstract :

GB2189145 A Cosmetic compsn. used for combatting the greasy appearance of hair comprises, in a suitable vehicle, at least one polymer derived from chitosan comprising only units of formulae (A), (B) and (C) in amts. (A): 0-30 wt.%; (B) 5-50 wt.%; and (C) 30-90 wt.% or its salt with a base or an acid; R is -CR1R2-(O)n-CHR3-; n is 1; and R1-3 are H; or n is 0 and R1-3 are H, Me, OH, OAc, NH2, or more N atoms and/or substd. by 1 or more OH, carboxyl, alkylthio or sulphonc gps.; if at least one of R1-3 is H.

USE/ADVANTAGE - The compsn. can delay the time by which the hair appears greasy, and may take a variety of forms, partic. a non-rinsed styling-, shaping-, or blow-drying-lotion, or corresp. spray or foam, or a lotion, foam, or spray to be rinsed and capable of applicn. to the hair before or after dyeing, bleaching, shampooing or permanent in the form of a shampoo. (Additionally classified in section D) (0/0)

GB2189145 B Cosmetic compsn. used for combatting the greasy appearance of hair comprises, in a suitable vehicle, at least one polymer derived from chitosan comprising only units of formulae (A), (B) and (C) in amts. (A): 0-30 wt.%; (B) 5-50 wt.%; and (C) 30-90 wt.% or its salt with a base or an acid; R is -CR1R2-(O)n-CHR3-; n is 1; and R1-3 are H; or n is 0 and R1-3 are H, Me, OH, OAc, NH2, or more N atoms and/or substd. by 1 or more OH, carboxyl, alkylthio or sulphonc gps.; if at least one of R1-3 is H.

USE/ADVANTAGE - The compsn. can delay the time by which the hair appears greasy, and may take a variety of forms, partic. a non-rinsed styling-, shaping-, or blow-drying-lotion, or corresp. spray or foam, or a lotion, foam, or spray to be rinsed and capable of applicn. to the hair before or after dyeing, bleaching, shampooing or permanent in the form of a shampoo. (Additionally classified in section D) (5pp Dwg.No.0/0)

GB2189145 B A process to combat the greasy appearance of hair, in which a cosmetic composition which comprises, in a suitable cosmetic vehicle, at least one polymer derived from chitosan comprising only units of the formulae (A), (B) and (C), in which unit (A) is present in a proportion of from 0 to 30% by weight, unit (B) is present in a proportion of from 5 to 50% by weight and unit (C) is present in a proportion of from 30 to 90% by weight, all proportions being relative to the weight of the polymer; in which R is a group of formula (i) in which n is 0 and R1, R2 and R3, which may be identical or different, each are hydrogen, a methyl, hydroxyl, acetoxy or amino group, an alkylthio group in which the alkyl moiety bears an amino group, or a monoalkylamino or dialkylamino group, each monoalkylamino or dialkylamino group optionally being interrupted by one or more nitrogen atoms and/or substituted with one or more amine, hydroxyl, carboxyl, alkylthio or sulphonc groups; with the proviso that at least one of R1, R2 and R3 is hydrogen; or in which n is 1 and each of R1, R2 and R3 is hydrogen; or a salt thereof with a base or an acid, is applied to the hair.

DE3713099 C Cosmetic compsn. used for combatting the greasy appearance of hair comprises, in a suitable vehicle, at least one polymer derived from chitosan comprising only units of formulae (A), (B) and (C) in amts. (A): 0-30 wt.%; (B) 5-50 wt.%; and (C) 30-90 wt.% or its salt with a base or an acid; R is -CR1R2-(O)n-CHR3-; n is 1; and R1-3 are H; or n is 0 and R1-3 are H, Me, OH, OAc, NH2, or more N atoms and/or substd. by 1 or more OH, carboxyl, alkylthio or sulphonc gps.; if at least one of R1-3 is H.

USE/ADVANTAGE - The compsn. can delay the time by which the hair appears greasy, and may take a variety of forms, partic. a non-rinsed styling-, shaping-, or blow-drying-lotion, or corresp. spray or foam, or a lotion, foam, or spray to be rinsed and capable of applicn. to the hair before or after dyeing, bleaching, shampooing or permanent in the form of a shampoo. (Additionally classified in section D)

US4765976 A Greasy appearance of hair is combatted by applying a cosmetic compsn. contg. a vehicle and 1 or more chitosan - derived polymer contg. monomeric units of formula (I)-(III).

Opt. chitosan deriv. forms a salt with a base or acid. Pref. (A) comprises 0-30 wt.%, (B) 5-50 wt.%, and (C) 30-90 wt.% of total polymer. R has formula (IV); when n is 0, R1-3 are each H, Me, OH, acetoxy, amino, alkylthio (contg. an amino gp. on the alkyl), monoalkylamine (opt. substd. with 1 or more amine, OH, carboxyl, alkylthio, or sulphonc gp. such when 1R1-3 gp. or more is H) or dialkylamine (opt. similarly substd.); and when n is 1, R1-3 are all H.

ADVANTAGE - Can comprise a non-rinsed spray or foam compsn. in the form of a hair styling lotion, a hair shaping lotion, a hair setting lotion, or hair blow-drying lotion. (4pp)

• Publication data :

Patent Family : GB2189145 A 19871021 DW1987-42 * AP:
1987GB-0009218 19870416

DE3713099

A 19871029 DW1987-44 AP:

1987DE-3713099 19870416

FR2597335 A 19871023 DW1987-50 AP: 1986FR-0005659
19860418

JP62255412 A 19871107 DW1987-50 AP: 1987JP-0094995
19870417

BE1000188 A 19880719 DW1988-31 AP: 1988BE-0000418
19880719

US4765976

A 19880823 DW1988-36 4p AP: 1987US-

0037014 19870410

GB2189145 B 19900404 DW1990-14

CH-673943 A 19900430 DW1990-20

IT1207390 B 19890517 DW1991-32

CA1294552 C 19920121 DW1992-10

DE3713099 C2 19960222 DW1996-12 A61K-007/06 AP:

1987DE-3713099 19870416

Priority n° : 1986FR-0005659 19860418

Covered countries : 9

Publications count : 11

• Patentee & Inventor(s) :

Patent assignee : (OREA) L'OREAL SA

Inventor(s) : DUBIEF C; FOURCADIER C; GROLLIER J;
GROLLIER JF

THIS PAGE BLANK (USPTO)

Accession N° : 1987-293732 [42]
Sec. Acc. n° CPI : C1989-066843

Manual code : CPI: A10-E17 A12-V04A
D08-B03
Derwent Classes : A96 D21

Basic update code : 1987-42
Equiv. update code : 1987-44; 1987-50;
1988-31; 1988-36; 1990-14; 1990-20; 1991-
32; 1992-10; 1996-12

THIS PAGE BLANK (USPTO)

18 BUNDESREPUBLIK

DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

12 Patentschrift

10 DE 37 13 099 C 2

51 Int. Cl.:

A 61 K 7/06

C 08 L 5/08

- 21 Aktenzeichen: P 37 13 099.4-41
22 Anmeldetag: 16. 4. 87
43 Offenlegungstag: 29. 10. 87
45 Veröffentlichungstag
der Patenterteilung: 22. 2. 96

DE 37 13 099 C 2

Innerhalb von 3 Monaten nach Veröffentlichung der Erteilung kann Einspruch erhoben werden

30 Unionspriorität: 32 33 31

18.04.86 FR 86 05659

73 Patentinhaber:

L'Oréal, Paris, FR

74 Vertreter:

Kinzebach und Kollegen, 81678 München

72 Erfinder:

Grollier, Jean-Francois, Paris, FR; Fourcadier,
Chantal, Paris, FR; Dubief, Claude, Le Chesnay, FR

55 Für die Beurteilung der Patentfähigkeit
in Betracht gezogene Druckschriften:

DE-AS 22 22 733

54 Kosmetisches Mittel zur Bekämpfung des Fettigaussehens von Haaren

57 Kosmetisches Mittel zur Bekämpfung des Fettigaussehens
von Haaren, dadurch gekennzeichnet, daß es in einem
geeigneten kosmetischen Träger mindestens ein von Chito-
sen abgeleitetes Polymer mit wiederkehrenden Einheiten der
folgenden ...

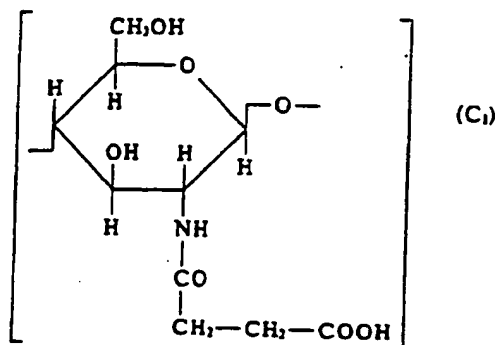
DE 37 13 099 C 2

Das aus obigen Einheiten A, B und C oder B und C gebildete Polymer kann auch in Form eines Salzes mit

einer Base oder einer Säure vorliegen.

Die in den erfindungsgemäßen Mitteln einsetzbaren, von Chitosan abgeleiteten Polymere kann man durch Acylierung von Chitosan mit einem Säureanhydrid nach dem in Beispiel 1 der FR-PS 2 37 684 oder in der US-PS 38 79 376 beschriebenen Arbeitsweise herstellen.

Ein insbesondere bevorzugtes, von Chitosan abgeleitetes erfindungsgemäßes Polymer weist 0 bis 20 Gew.-% Einheiten A, 40 bis 50 Gew.-% Einheiten B und 40 bis 50 Gew.-% Einheiten C₁ auf, wobei letztere Einheit die folgende Formel besitzt:



Dieses bevorzugte Polymer weist Einheiten A, B und C₁ auf und wird im folgenden in den Beispielen als Polymer P₁ bezeichnet.

Gegenstand der Erfindung ist auch ein kosmetisches Mittel zur Haarbehandlung, das in einem geeigneten Träger mindestens ein von Chitosan abgeleitetes Polymer enthält, welches (1) 0 und 30 Gew.-% Einheiten A, (2) 5 bis 50 Gew.-% Einheiten B und (3) 30 bis 90 Gew.-% Einheiten C oder (1) 0 bis 20 Gew.-% Einheiten A, (2) 40 bis 50 Gew.-% Einheiten B und (3) 40 bis 50 Gew.-% Einheiten C₁ aufweist.

Gegenstand der Erfindung ist auch die Verwendung eines von Chitosan abgeleiteten Polymers, das (1) 0 bis 30 Gew.-% Einheiten A, (2) 5 bis 50 Gew.-% Einheiten B und (3) 30 bis 90 Gew.-% Einheiten C oder (1) 0 bis 20 Gew.-% Einheiten A, (2) 40 bis 50 Gew.-% Einheiten B und (3) 40 bis 50 Gew.-% Einheiten C₁ aufweist. Der Gehalt an Polymer, das von Chitosan abgeleitet ist, kann in den erfindungsgemäßen kosmetischen Mitteln zwischen 0,1 und 5 Gew.-% und insbesondere zwischen 0,25 und 2 Gew.-% liegen, bezogen auf das Gesamtgewicht des Mittels. Der in den erfindungsgemäßen Mitteln eingesetzte Träger muß das als Wirkstoff eingesetzte Polymer lösen können. Üblicherweise setzt man einen Träger ein, bei dem es sich um Wasser oder ein Gemisch aus Wasser und einem Alkohol (wäBrig-alkoholisches Gemisch) handelt. Der Alkohol ist vorzugsweise ein Alkohol mit 1 bis 4 Kohlenstoffatomen. Bevorzugt sind Ethanol und Isopropylalkohol. Ist der Träger ein wäBrig-alkoholisches Gemisch, dann ist der Alkohol in Anteilen von 55 Gew.-% oder weniger vorhanden, bezogen auf das Gesamtgewicht des Mittels. Die erfindungsgemäßen Mittel können neben dem von Chitosan abgeleiteten Polymer ein oder mehrere Adjuvantien enthalten. Dazu zählen grenzflächenaktive Mittel, Parfums, Farbstoffe, Konservierungsmittel, Sequestriermittel, Schaumstabilisatoren, UV-Strahlen absorbierende Mittel und peptisierende Mittel. Die Mittel können außerdem andere Adjuvantien enthalten, die üblicherweise in kosmetischen Mitteln zur Anwendung gebracht werden.

Gegenstand der Erfindung sind auch die oben genannten kosmetischen Mittel, die in einem geeigneten Gefäß konditioniert und mit einer Gebrauchsanweisung ausgestattet sind, welche die Instruktionen zur Anwendung der Mittel zur Verzögerung des erneuten Fettigaussehens von Haaren in geschriebener Form enthalten.

Die erfindungsgemäßen Mittel können in Form von nicht zu spülenden Produkten, wie Lotionen, Sprays oder Frisierschäumen, in Form von Lotionen, Sprays oder Schäumen zum Legen der Haare, in Form von Lotionen, Sprays oder Schäumen zum Legen einer Wasserwelle oder in Form von Lotionen, Sprays oder Schäumen zum Föhnen vorliegen, die nach üblichen Verfahren hergestellt werden. Die erfindungsgemäßen Mittel können auch als zu spülende Shampoos, Lotionen, Schäume oder Sprays vorliegen und Behandlungsprodukte darstellen, die vor oder nach dem Färben oder Entfärben, vor oder nach dem Shampooieren oder vor oder nach dem Legen einer Dauerwelle angewandt werden.

Der pH-Wert dieser Mittel liegt zwischen 3 und 10 und ist vorzugsweise kleiner als 7.

Handelt es sich bei diesen Mitteln um unter Druck stehende Mittel zur Bildung von Aerosolen, Sprays oder Schäumen, dann können sie außerdem ein Treibmittel enthalten. Als Treibmittel können insbesondere Kohlendioxid, Stickstoff, Distickstoffmonoxid, flüchtige Kohlenwasserstoffe, wie Butan, Isobutan oder Propan, und vorzugsweise chlorierte und/oder fluoridierte Kohlenwasserstoffe zur Anwendung gelangen.

Gegenstand der Erfindung ist auch die Verwendung eines wie oben beschriebenen, von Chitosan abgeleiteten Polymers bei der Haarbehandlung zur Verzögerung des erneuten Fettigaussehens von Haaren.

Gegenstand der Erfindung ist ferner ein Behandlungsverfahren zur Bekämpfung des Fettigaussehens von Haaren, das darin besteht, daß man auf die Haare eine wirksame Menge eines Mittels aufträgt, das mindestens ein wie oben beschriebenes, und Chitosan abgeleitetes Polymer enthält.

Die erfindungsgemäßen Mittel werden vorteilhafterweise unmittelbar nach dem Waschen der Haare mit Hilfe eines Shampoos oder kurze Zeit nach einem Shampooieren aufgetragen. Nachdem man die Haare mit dem das von Chitosan abgeleitete Polymer enthaltenden Mittel durchfeuchtet hat, kann man die Haare sofort trocknen. In diesem Fall handelt es sich bei den erfindungsgemäßen Mitteln um nicht zu spülende Mittel. Man kann auch vor dem Trocknen der Haare eine Spülung vornehmen. In diesem Fall handelt es sich bei dem erfindungsgemäßen Mittel um zu spülende Mittel. Es ist auch möglich, eine Wasserwelle vor dem Trocknen der Haare durchzuführen.

Zur Anwendung der erfindungsgemäßen Mittel auf die Haare kann man auch die Haare mit einem Shampoo waschen, das das von Chitosan abgeleitete Polymer enthält. Zweckmäßigerweise läßt man das Shampoo einige Minuten auf die Haare einwirken, bevor man spült.

In den nachstehenden Beispielen beziehen sich die Teilangaben und Prozentangaben, sofern nichts anderes angegeben ist, auf das Gewicht.

Die folgenden Beispiele dienen zur Erläuterung der Erfindung.

Beispiel 1

Man stellt eine Lotion zur Bekämpfung des Fettigaussehens folgender Formulierung her:

Polymer der Formel (P ₁)	0,5 g AM
Ethanol	10,0 g
Parfum	qs
Farbstoff	qs
Konservierungsmittel	qs
Milchsäure	qs pH 3,5
Wasser qsp	100 g

(AM = Aktivmaterial)

Beispiel 2

Man stellt ein Shampoo zur Bekämpfung des Fettig-
aussehens folgender Zusammensetzung her:

Natriumlauryl ethersulfat	8,0 g AM
Polymer der Formel (P ₁)	1,0 g AM
Parfum	qs
Farbstoff	qs
Konservierungsmittel	qs
Triethanolamin	qs pH 6
Wasser qsp	100 g

Beispiel 3

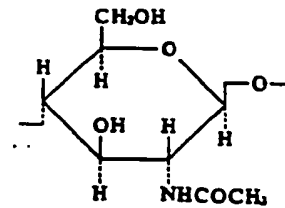
Man stellt ein Shampoo zur Bekämpfung des Fettig-
aussehens folgender Zusammensetzung her:

Ammoniumlaurylsulfat	8,0 g
Polymer der Formel P ₁	1,0 g
Wasser q.s.p.	100 g

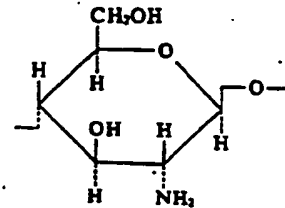
pH Wert auf 6,0 eingestellt

Patentansprüche

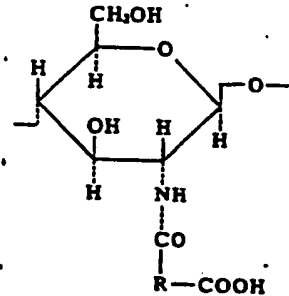
1. Kosmetisches Mittel zur Bekämpfung des Fettig-
aussehens von Haaren, dadurch gekennzeichnet,
daß es in einem geeigneten kosmetischen Träger
mindestens ein von Chitosan abgeleitetes Polymer
mit wiederkehrenden Einheiten der folgenden For-
meln:



(A)



(B)

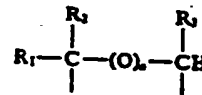


(C)

wobei

die Einheit A in Anteilen von 0 bis 30 Gew.-%,
die Einheit B in Anteilen von 5 bis 50 Gew.-% und
die Einheit C in Anteilen von 30 bis 90 Gew.-%
vorhanden ist, und wobei

R in der Formel C einen Rest der folgenden For-
mel:



bedeutet, worin
n für 0 oder 1 steht und
falls n für 0 steht,

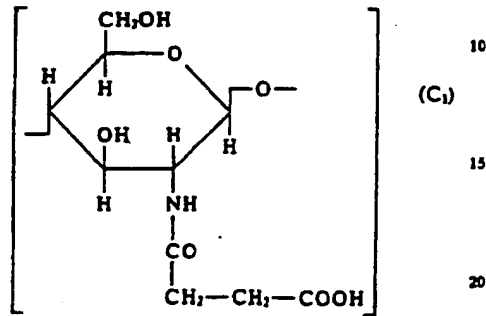
R₁, R₂ und R₃, die gleich oder verschieden sein kön-
nen, jeweils ein Wasserstoffatom, eine Methyl-, Hy-
droxy-, Acetoxy- oder Aminogruppe, einen Alkyl-
thioester, dessen Alkylteil eine Aminogruppe trägt,
oder einen Monoalkylamin-, oder Dialkylaminrest
bedeutet, wobei der Monoalkylamin- und Dialkyl-
aminrest durch ein oder mehrere Stickstoffatome
unterbrochen und/oder durch eine oder mehrere
Amin-, Hydroxy-, Carboxyl-, Alkylthio- oder Sul-
fongruppen substituiert sein kann, wobei in diesem
Fall mindestens einer der Reste R₁, R₂ und R₃ ein
Wasserstoffatom darstellt,

bedeutet und,
falls n für 1 steht,

R₁, R₂ und R₃ alle ein Wasserstoffatom bedeuten,
oder ein aus dem Chitosanderivat mit einer Base

oder einer Säure gebildetes Salz enthält.

2. Mittel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Chitosanderivat aus 0 bis 20 Gew.-% Einheiten (A), 40 bis 50 Gew.-% Einheiten (B) und 40 bis 50 Gew.-% Einheiten (C₁) der folgenden Formel:



besteht.

3. Mittel nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß es 0,1 bis 5% und vorzugsweise 0,25 bis 2 Gew.-%, bezogen auf das Gesamtgewicht des Mittels, eines von Chitosan abgeleiteten Polymers oder eines mit einer Base oder einer Säure gebildeten Salzes davon enthält.
4. Mittel nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß es als Träger Wasser oder ein Gemisch aus Wasser und einem Alkohol mit 1 bis 4 Kohlenstoffatomen enthält, wobei das Gewicht des Alkohols 55 Gew.-% oder weniger des Gesamtgewichts des Mittels ausmacht.
5. Mittel nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß der wäßrig-alkoholische Träger ein Gemisch aus Wasser und Ethanol und/oder Isopropanol ist.
6. Mittel nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß es auch eines oder mehrere der folgenden Adjuvantien enthält: grenzflächenaktive Mittel, Parfums, Farbstoffe, Konservierungsmittel, Sequestrieremittel, Schaumstabilisatoren, UV-Strahlen absorbierende Mittel und peptisierende Mittel.
7. Mittel nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß es als nicht zu spülendes Produkt, wie Lotion, Spray oder Frisierschaum; als Lotion, Spray oder Schaum zum Legen der Haare; als Lotion, Spray oder Schaum zum Legen einer Wasserwelle; als Lotion, Spray oder Schaum zum Föhnen der Frisur oder als zu spülende Lotion, zu spülender Schaum oder zu spülendes Spray, wie ein Behandlungsprodukt, das vor oder nach einem Färben oder Entfärben, vor oder nach einem Shampooieren oder vor oder nach dem Legen einer Dauerwelle aufgetragen wird oder als Shampoo vorliegt.
8. Verfahren zur Bekämpfung des Fettigaussehens von Haaren, dadurch gekennzeichnet, daß man auf Haare ein Mittel nach einem der Ansprüche 1 bis 7 in einer wirksamen Menge aufträgt.

- Leerseite -

THIS PAGE BLANK (USPTO)

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☒ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.

THIS PAGE BLANK (USPTO)